

Schmidt Petra

[schmidt.petra.88@gmail.com](mailto:schmidt.petra.88@gmail.com)

## A SZÉN-DIOXID KLÍMA ALAKÍTÓ HATÁSA, CSÖKKENTÉSI LEHETŐSÉGEI, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KIOTÓI EGYZEMÉNY MAGYARORSZÁGI VONATKOZÁSAIRA<sup>1</sup>

### *Absztrakt*

*A Föld benépesedése egyre sűrűbben lakott területek kialakulását vonja maga után, melynek hatására exponenciális mértékben a megnő a gazdasági (ipari) teljesítmény, mely felerősítve az üvegházhatást közvetetten felelős korunk legnagyobb környezeti problémája, a globális klímaváltozás kialakulásáért. A klímaváltozás csökkentése globális szintű, rendkívüli jelentőségű feladattá vált. Célom dolgozatommal egy olyan pártatlan állásfoglalás kialakítása, mely vizsgálja a Kiotói egyezmény pozitív és negatív hatásait, a minisztériumi (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium) és az úgynevezett „Zöld szervezetek” legjelentősebbikének, a Greenpeace (Hungary) álláspontjának ismeretében.*

*The population of Earth involves the constitution of more and more densely inhabited territories as a result of which the economic (industrial) yield increases exponentially. This performance increase results in a more and more aggressive emission, that intensifying the greenhouse effect is indirectly responsible for the biggest environmental problem of our age, the global climate change.. The reduction of climate change became a global and most significant task. The aim of my work is to present such an impartial standpoint that examines the positive and negative effects of the Kyoto Agreement, knowing the position of the Ministry of Environmental Protection and Water Resources and that of the Greenpeace (Hungary), the most significant of the so-called „green organizations”.*

**Kulcsszavak:** *klímaváltozás, szén-dioxid, emisszió, környezetpolitika, Kiotói egyezmény ~ climate change, carbon-dioxide, emission, environment politics, Kyoto convention*

---

<sup>1</sup> A Bolyai János Hadmérnöki Díj pályázatán 1. helyezést elért pályamunka, 2011.

## BEVEZETŐ

Korunk természeti csapásai különösen megviselhetik a lakosságot, tekintve, hogy a világ lakosságának száma évről-évre növekszik. A Föld benépesedése egyre sűrűbben lakott területek kialakulását vonja maga után, melynek hatására exponenciális mértékben a megnő a gazdasági (ipari) teljesítmény. E teljesítménynövekedés, felerősítve az üvegházhatást közvetlenül felelős korunk legnagyobb környezeti problémája, a globális klímaváltozás ütemgyorsulásának kialakulásáért.

A klímaváltozás nem katasztrófa, hanem katasztrófális eredmény, mely kísérőjelenségei rendkívüli természeti csapásokat eredményeznek és melyek elsősorban a meteorológiai, hidrometeorológia események gyakoriság és mérték növekedésében tapasztalhatóak (extrém időjárás, árvizek).

Megváltozik az élettér, eltolódnak az éghajlati övek. Ezen szélsőséges éghajlati események hatására biodiverzitás csökkenés, átalakulás várható.

Különös jelentőséggel és felelősséggel bír a feladat, ha azt vesszük figyelembe, hogy a katasztrófa sújtotta területek újra helyreállíthatók, a fizikai kár helyrehozható, de a környezet károsodási folyamatának visszafordítása jelenleg irreális feladatnak minősül.

Cikkemben igyekszem reálisan, a mai nemzetközi - magyarországi viszonyoknak megfelelően bemutatni, hogy miként hat a levegő szennyezése, a káros anyag kibocsátása a környezetünkre illetve milyen nivójú megoldást jelenthet erre a Kiotói egyezmény, különös tekintettel hazánkra nézve.

Céлом dolgozatommal továbbá egy olyan pártatlan állásfoglalás kialakítása, mely vizsgálja a Kiotói egyezmény pozitív és negatív hatásait, a minisztériumi (Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium ,később Vidékfejlesztési Minisztérium) és az úgynevezett „Zöld szervezetek” legjelentősebbikével a Greenpeace (Hungary) álláspontjának ismeretében.

A napjainkat fenyegető klímaváltozás nem új keletű kifejezés, klímaváltozás már az őstörténet óta folyamatosan alakítja Földünk felszínét, éghajlatát, de sosem volt még ilyen gyors ez a folyamat. Az emberek számára éppen ezért nem vált közvetlenül érzékelhetővé - egészen napjainkig. Ez mára megváltozott. Gondoljunk csak az utóbbi idők hazai szélsőséges időjárási anomáliáira.

Ma már emberi léptékkal halad a klímaváltozás, így a felgyorsult folyamatok, azok kísérőjelenségei számunkra is érzékelhetővé váltak. Tudományos kutatási eredmények bizonyítják, hogy elsődlegesen az emberi tevékenység a kiváltó oka a folyamat felgyorsulásának.

A szén-dioxid csökkentése globális szintű, rendkívüli jelentőségű feladattá vált, mely csökkentés mára már nem csak egy lehetőség, időközben szükségszerű tevékenységgé nőtte ki magát. Nemzetközi összefogás, koordinációs megoldás vált szükségessé. Amennyiben nem születik globális megoldás a klímaváltozást előidéző üvegházhatású gázok csökkentése érdekében, az esetben ez a folyamat ellenőrizhetetlenül felgyorsul majd.

Számtalan emberi áldozat és környezeti érték menthető meg a káros anyag kibocsátás csökkentésével, energia hatékony technológiák alkalmazásával, progresszív nemzeti stratégia létrehozásával, egy környezet tudatosabb életmód kialakításával.

A klímaváltozás csökkentése globális szintű, rendkívüli jelentőségű feladattá vált. Nemzetközi összefogás, koordinációs megoldás vált szükségessé.

Legfőbb célként, a kormányzati szervek, illetve az önkéntes társadalmi csoportok között egy konszenzusra, véleményütköztetésre lehetőséget adó fórum megteremtését látom.

## A KLÍMAVÁLTOZÁS

Mostanában sokat olvashatunk, hallhatunk a globális klímaváltozásról, a globális felmelegedésről, a szélsőséges, extrém időjárási események gyakoriságának növekedéséről, a gleccserek elolvadásáról, tavak kiszáradásáról, az évszakok eltolódásáról, egyre gyakoribbá és hevesebbé váló természeti katasztrófákról.

Mit is jelent a klímaváltozás? A klímaváltozás tulajdonképpen egy új fogalom, mert klímaváltozás mindig is volt, van és a jövőben is lesz. Ma már nem csak természeti, hanem egyben társadalmi jelenséggé is vált. A klímaváltozás tehát a Föld éghajlatának nagymértékű megváltozása, melyben az emberi tevékenység jelentős és egyre növekvő tényező.

Ez a változás a Föld életében nem ismeretlen jelenség. Ciklikusan ismételte önmagát.

A kutatási eredmények azt bizonyítják, hogy az elmúlt 400.000 évben szabályszerű ciklusok voltak. Két ciklus csúcs között körülbelül 80.000 év telt el, melyek folyamatosan ismételték egymást. Ebből a bizonyos 80.000 évből kb.30 ezer év a lassú lehűlés időszaka volt, ezt követte a kb. 20.000 éves úgynevezett jégkorszak és végül egy kb. 30 ezer éves lassú hőmérséklet emelkedés, azaz felmelegedés indult meg.

Felmerül a kérdés, vajon hol tart a világ jelenleg ebben a bizonyos éghajlat változásban? Mely szakaszban lehetünk most?

A kutatók azt valószínűsítik, hogy jelenleg a már előbb említett úgynevezett melegedési szakaszban vagyunk, (a jégkorszak után eltelt kb. 18-20 ezer év), melyből maradt kb. 10-12 ezer évünk a lassú felmelegedésre. Utána ismét újra fordul ez a folyamat.

A kérdés azonban a következő. Vajon mennyire sikerült az úgynevezett emberi tényezőnek ezt a folyamatot felgyorsítania? Vajon mennyivel rövidül ez a hátralévő 10-12.000 év? Mit tehetünk ellene?

Ahhoz, azonban, hogy egy problémát meg lehessen oldani, ismerni kell az azt kiváltó okokat. Természetesen, mint mindennek a klímaváltozásnak is van oka. Mi ez az ok?

Az ok az üvegházhatású gázok dúsulása a légkörben (melyért a leginkább a szén-dioxid kibocsátás a felelős). Ennek okozataként jelentős felmelegedés indul meg, melynek következményei a szélsőséges meteorológiai, hidrometeorológiai események gyarodása.

Az emberiség az ipari forradalom óta (150-200 éve) hatalmas mennyiségben éget el fosszilis energiahordozókat (szén, kőolaj), és ezzel üvegházhatású gázokat, főként szén-dioxidot juttat a levegőbe. Ennek eredménye, hogy az utóbbi száz évben a globális átlaghőmérséklet már 0,74 Celsius fokkal megemelkedett, és ha a jelenlegi ütemben folytatódik a felmelegedés, akkor a század végéig várhatóan 2 fokkal lesz magasabb a globális átlaghőmérséklet.

A kutatók az Antarktisz jégtömbjeiből vettek furatmintákat, azokban helyenként levegő buborékok találhatók, melyekből egy úgynevezett kémiai analízis segítségével megállapítható, hogy a furatban található jég keletkezésének idejében mekkora volt a Földön a széndioxid tartalom, valamint a hőmérséklet.

A kutatási eredményekből kiderült, hogy az elmúlt 400.000 évben a levegő szén-dioxid tartalma sohasem haladta meg a 280ppm-et, azonban a mai eredmények azt mutatják, hogy jelenleg a levegő szén-dioxid tartalma már a 380ppm feletti.

Ebből is látható, hogy a széndioxid csökkentés mára már nem csak egy lehetőség, hanem egy szükségszerű tevékenység. Hiszen ha nincs utánpótlás, ha ma megszüntetnénk minden kibocsátó forrást, a szén-dioxid molekula még akkor is minimum 45-50 évig benne marad a légkörben.

(Prof. Dr. Láng István előadásanyagából dolgozva- Klíma és Biztonság Konferencia I. 2009)

## A CSÖKKENTÉS ÉRDEKÉBEN TETT LÉPÉSEK

A tudósok véleménye szerint, ha a globális klímaváltozás ilyen ütemben folytatódik, abban az esetben a következő események várhatóak hazánkban:

Magyarország a „nedves óceáni, a mediterrán és a száraz kontinentális éghajlati régiók határterületén helyezkedik el”, és ezért már a kismértékű zónák eltolódásában testet öltő éghajlatváltozás is a globálist meghaladó mértékű hatást eredményezne.

Az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának jelentése alapján hazánk az egyik legsérülékenyebb ország a klímaváltozás- valamint annak a természeti sokszínűsége gyakorolt hatása szempontjából. Meteorológiai számítások alapján hazánk átlaghőmérsékletének emelkedése csaknem másfélszer nagyobb a globális felmelegedés üteménél.

Az előrejelzések azt sejtetik, hogy 20-30 év múlva, körülbelül 2030-ra számottevő változások várhatók az évszakok hosszát, lefolyását valamint fázisát illetően: rövid, valószínűleg igen változékony tavaszt, a mai állapotnál lényegesen hosszabb, de annál nem sokkal melegebb, csapadékban szegény nyár követ. Az ősz későbbre tolódik és tovább tart, így a mai indián nyárra emlékeztet majd, míg a januártól márciusig tartó telet a mai szóhasználatnál nagyon enyhének neveznénk, de rendkívül sok csapadékkal érkezik.

Magyarországon várhatóan az északnyugati szelek egyre gyakrabban fordulnak déliesre, ezek pedig a csapadékos óceáni levegő helyett száraz mediterrán, szubtrópusi meleget hoznak, időnként irgalmatlan viharokkal. Hosszú távon fokozatos felmelegedés, a nyári csapadék mennyiségének csökkenése várható, mely az alföldi részek teljes elsivatagosodásához vezetnek majd.

A korábban ismertetett tények élesen rávilágítottak arra, hogy a károsanyag, azon belül a szén-dioxid kibocsátását mindenképpen csökkenteni kell, nem csak világviszonylatban, de nemzeti szinten is, még hozzá záros határidőn belül.

Ez a csökkentés, többféle képen is lehetséges. Beszélhetünk aktív és passzív csökkentésről.

A passzív csökkentés nem jelent tényleges csökkentést. Passzív csökkentéskor tulajdonképpen nem avatkozunk bele a kibocsátásba, nem redukáljuk azt. Itt a hatásokat próbáljuk mérsékelni. Ilyen mérséklési módok között a magasabb kémények építése által elősegítik a szén-dioxid jobb és gyorsabb felhígulását a levegőben. De ide sorolható még a kibocsátó kéményekben alkalmazott megkötő szűrők alkalmazása is.

Az aktív csökkentés a tényleges kibocsátás mérséklés, annak elvezetése, kivonása a légkörből, illetve megkötése.

Ma már olyan fejlett technológiák állnak rendelkezésünkre, amelyekkel optimálisan megoldható a szén-dioxid föld alá, óceán alá juttatása lekötése, sőt a szén-dioxid kémiai átalakítása-karbamiddá képzése is.

A napi adatokból kiolvasható tendenciák sokszor ijesztőek, ráadásul a globális jelenségek igen összetettek. Mivel az éghajlat kérdése az egész világot befolyásolja, ezért csak és kizárólag nemzetközi összefogással orvosolható.

Olyan konszenzus létrehozásával, mely politikai és gazdasági érdekektől mentes, radikális változásokat eredményezne, és kötelező jelleggel bírna a Föld valamennyi országa számára.

Fő célként az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését kell kitűzni, mely elsősorban a szén-dioxid és a metán kibocsátására vonatkozna.

Ez a csökkentés ez emberiség hosszú távú érdekeit szolgálja valamint a fenntartható fejlődést is elősegíti. Ellenben a nemzetközi jogilag kötelező kibocsátás csökkentési megállapodások csak akkor köthetőek és érvényesíthetőek, ha a döntéshozók az

elővigyázatosság elvének megfelelően elfogadják azt, hogy a jelenlegi éghajlatváltozás az emberi tevékenységnek tudható be első sorban.

## KIOTÓI EGYEZMÉNY

A világon egyre sokasodnak a klímaváltozással foglalkozó kutatások, konferenciák, föld-csúcsok, egyezmények. Egyre több ország érzi fontosnak az ezeken való részvételt, illetve az egyezményekhez való csatlakozást.

Az utóbbi idők legjelentősebb ilyen egyezménye az úgynevezett Kiotói Egyezmény, egy 1997-ben aláírt, a fejlett országokat tömörítő, nemzetközi egyezmény, amelyben a résztvevő, iparosodott államok kötelezik magukat arra, hogy széndioxid-kibocsátásukat az aláírást követő évtizedben 5,2 százalékkal az 1990-es szint alá szorítják vissza.

Az egyezmény 1997-es kidolgozása az ENSZ Klímaváltozási Konvenciójának (United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)) keretében történt, célja pedig a légkör üvegházhatású gázkoncentrációjának stabilizálása volt, hogy a klímaváltozás és a globális felmelegedés előrelátható hatásait enyhíteni tudják. Az egyezmény nem léphetett addig életbe, amíg az üvegházhatású gázok kibocsátásának minimum 55%-áért felelős országok nem ratifikálták a szerződést. Az 55%-os küszöböt 2004 őszén sikerült átlépni (Oroszország csatlakozásával) így az egyezmény jogilag 2005. február 16-án lépett életbe.

A kiotói jegyzőkönyv a fejlett országok számára jogi értelemben kötelező célokat határoz meg, és megállapítja emisszió csökkentésük határidejét. Míg a keretegyezményben előírt nem kötelező jellegű vállalás csak stabilizálásra ösztönzi a fejlett országokat, addig a jegyzőkönyv kötelezi őket a csökkentésre.

Ezen csökkentési kötelezettségek mellett más feladatokat is ró a kiotói jegyzőkönyv az államokra. Ezen feladatok a következők (Kiotói jegyzőkönyv 4.1. cikkelyében foglaltak alapján):

- A keretegyezmény szerint mind a fejlődő, mind a fejlett országok elfogadták, hogy lépéseket tesznek az emisszió korlátozására, illetve előmozdítják az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást;
- Létrehoznak egy nemzeti tervet az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, és évente készítenek jelentést a végrehajtásról;
- Tájékoztatást adnak nemzeti éghajlatvédelmi programjukról és kibocsátás adatairól, előmozdítják a technológiák átadását, együttműködnek a tudományos és technológiai kutatásban, és támogatják az éghajlatváltozással foglalkozó oktatást, illetve a közvélemény hozzáférését az éghajlatváltozásról szóló információkhoz.

Magyarország 2002 júliusában csatlakozott ehhez az ENSZ által kezdeményezett nemzetközi klímavédő egyezményhez. Hazánk számára a Kiotói Egyezmény de nem az 1990-es hanem az 1985-1987-es bázisidőszakhoz képest 6 százalékos kibocsátás-csökkentést tesz kötelezővé az üvegházhatást okozó gázokra vonatkozóan, a 2008-2012-es évek átlagában. [1]

Ez a lehetőség tulajdonképpen rendkívül kedvező hazánkra nézve, hiszen a rendszerváltást követően összeomlott a tervgazdaság, átalakult a gazdasági szerkezet így tulajdonképpen nagyobb anyagi ráfordítás nélkül sikerül ezt a csökkentési értéket teljesítenünk. Nem kellett gyárakat, üzemeket bezárnunk, fejlett technológiákat vásárolnunk, alkalmaznunk a csökkentés megvalósításának érdekében.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KVM) adatai szerint Magyarország a bázisidőszakban szén-dioxid-egyenértékben kifejezve átlagosan 111 millió tonnát bocsátott ki évente. 2002-ben 75,6 millió tonna volt az emisszió, ami 30 százalékkal kisebb a viszonyítási szintnél.[2] A KVVM prognózisa szerint az elmúlt és az elkövetkező évek gazdasági fejlődése

miatt a kibocsátás folyamatos növekedésére lehet számítani, amelynek nyomán 2010-ben Magyarországról 97,2 millió tonna szén-dioxid kerül majd a légkörbe, azaz még mindig 6,92 százalékkal kevesebb a bázisértéknél.[3]

Ez azt jelenti, hogy jóval a kiszabott csökkentési határ alatt teljest hazánk, így tulajdonképpen hátraléka keletkezik. Felmerül a kérdés, vajon mi lesz a fel nem használt szén-dioxid egységekkel?

## EMISSZIÓ KERESKEDELEM

Az éghajlatváltozás kérdése mára nemcsak a környezetvédelem, hanem a gazdaság egésze, a mindennapi élet egyik fő témájává vált. Ugyan még sokan vitatják az emberi tevékenységekre visszavezethető éghajlatváltozás létét (USA egyes kormánykörei), azonban a tudományos bizonyítékok egyre nőnek. Véleményem szerint, a gazdasági eszközök már rendelkezésre állnak, így ha azt vesszük figyelembe, hogy a globális felmelegedés már tényként említhető folyamat, úgy azt a piacgazdaság eszközeinek alkalmazásával kordában kell tartani, illetve amennyiben még lehetséges, meg kell előzni.

A Kiotói egyezmény azt is lehetővé teszi, hogy egy fejlett ország, ha gázkibocsátását (a jobb gazdasági eredmények érdekében) növelni szeretné, akkor egy fejlődő országnak fizessen, hogy tovább csökkentse a gázemissziót.

Azaz a csökkentésre kötelezett ország kibocsátását egy adott évben meghatározzák, és az emisszió csökkentési célt százalékban adják meg. Így az adott ország tudja, hogy milyen nagyságú szennyezési kvótával rendelkezik. Ha az adott ország az előírt kvótánál kisebb mennyiséget bocsát ki, akkor az előírt és ténylegesen magvalósuló kvóta közötti különbséget értékesítheti egy olyan országnak, amely előre tudja, hogy nem lesz képes teljesíteni kötelezettségét.

A fejlett országok így viszonylag könnyedén hozzájuthatnak a "gyengék", a fejlődő országok kibocsátási lehetőségeihez ahelyett, hogy fejlesztéseket eszközölnének, s megszüntetnek pazarló kibocsátásukat. Ezáltal egyre inkább háttérbe szorulnak a technológiafejlesztések és beruházások.

Az ETS-sel (Emission Trading Scheme) az Unió elindította a világ eddigi legtöbb szereplőt magába foglaló kereskedelmi rendszerét. Ezen belül folynak az emissziós tranzakciók. A résztvevő létesítmények száma ma közel 12000. [4]

A direktíva nyomán 2005-től megindult a tagországokban az üvegházhatású gázok kereskedelmének első szakasza, majd 2008-tól a tényleges kereskedés. A direktíva célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának költséghatékony és gazdaságilag hatásos módon történő csökkentése. A direktíva két szakaszt különböztet meg:

- Az első szakasz 2005. január 1-től 2007. december 31-ig tartott. Ez az úgynevezett tanulási szakasz, amikor még a feltételek sokkal kevésbé voltak szigorúak.
- A második szakasz 2008. január 1-től kezdődött, és 2012. december 31-ig tart.

Itt már a tényleges feltételek érvényesek. 2012-től várhatóan ötéves időszakokban fog a kereskedés bonyolódni.

Magyarország szinte az elsők között kezdte meg a kereskedelmet, (összesen 15-25 millió tonna szén-dioxid kvóta értékesítésére kapott engedélyt) melyben első partner országunk Belgium volt. Megközelítőleg 2 millió tonna került eladásra.

A mai napig (2009.10.24.) Magyarország Belgium mellett csak Spanyolországnak értékesített kvótát, 2008 novemberében, több mint 6 milliót. A Point Carbon legfrissebb értesülései szerint azonban a Spanyolországnak eladott pontos mennyiség 6,6 millió tonna.

A fenti adatok és a tranzakciók lebonyolításakor aktuális árfolyamok alapján tehát valószínű, hogy egy tonna szén-dioxid-kvótát átlagosan 13,5-14,5 eurós áron tudunk értékesíteni. Eddig a legmagasabb ár, amit kiotói kvótáért egy kormány ki tudott alkudni, 10 euró volt.

A felek érdekeire hivatkozva eleinte az adásvétel részleteit, annak pontos összegét nem hozták nyilvánosságra, ellenben elmondták, hogy az így befolyt összeget lakóépületek és középületek energiahatékonyságának javítására fogják használni. Ezt nevezzük ZBR rendszernek.

(Azóta nyilvánosságra került a kereskedelmünkből befolyt összeg értéke, mely megközelítőleg 28,2 milliárd forint. )

## VÉLEMÉNYKÜLÖNBSÉGEK

Tanulmányom egyik nem titkolt célja, az volt hogy felderítsem az önkormányzati illetve az önkéntes társadalmi csoportok, szervezetek véleményét a globális klímaváltozásért vívott harcban, az emisszió csökkentés érdekében végzett törekvések tükrében.

Ennek érdekében két rendkívül jelentős, de eltérő álláspontot kívánok ütköztetni egymással, melynek célja az ellentétek feloldása egy pártatlan állásfoglalás kialakításával.

Elsőként a Greenpeace Hungary-t kerestem fel, majd a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (később Vidékfejlesztési Minisztérium) válaszreakcióira valamint véleményére voltam kíváncsi.

Mind két szervezetnél ugyanazokat a kérdéseket tettem fel, mindamellet természetesen a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumtól, a Greenpeace feltevéseinek, kérdéseinek megválaszolását is reméltem.

(A kérdések 2009.07.01. és 2009.09.03. között kerültek megválaszolásra így előfordul, hogy jövő időben említék olyan eseményeket, amelyek 2009.október 31. óta már bekövetkeztek, eredményeik, hatásaik ismeretesek. A cikk végén kitérek ezen változásokra.)

### Greenpeace

Elsőként a Greenpeace szervezetét látogattam meg ez ügyben.

A szervezet kiemelten foglalkozik az üvegházhatást elősegítő gázok csökkentésével valamint, az ebből adódó globális éghajlatváltozás problémájával. A téma élharcosaként, néha drasztikusabb, figyelemfelkeltő módszerekkel, demonstrációkkal igyekszik felhívni a lakosság illetve a mindenkori kormány figyelmét erre a sürgető globális problémára.

Soron követi Magyarország szerepvállalását a Kiotói egyezményben, annak teljesítési feltételeinek betartását, betartatását, a kvótakereskedelmet, a kereskedelemben részt vevőket, az emisszió kereskedelem címén befolyt összegeket, azok további sorsát.

Mint azt már az előbbiekben említettem, aktivistái többször demonstráltak már ez ügyben. Legutoljára 2009.06.17-én, amikor Greenpeace aktivisták (20fő) sátrakat állítva tábort ütöttek a Minisztériumi Hivatal bejárata előtt. Céljuk az volt, hogy hírt kapjanak végre, megvárják, amíg a kvótakereskedelemből származó 28,2 milliárd forintra kiírják a zöld pályázatokat.

Szerettem volna többet megtudni a demonstráció okairól, eredményeiről, de legfőképpen a Greenpeace véleményét a Kiotói egyezményről, kvótakereskedelmünkről ezért felkerestem a Greenpeace Hungary Klíma és Energiakampány Koordinátorát, Stoll Barbarát.

Elmondása szerint a demonstráció egy jelképes/szimbolikus csendes figyelemfelkeltés volt. Még a demonstrációt megelőzően a szervet többször küldött hivatalos levelet előbb Gyurcsány Ferenc miniszterelnök Úrnak, majd később Bajnai Gordonnak. A levél tartalma a

ZBR rendszer késlekedéséről kérdezte a miniszter Urakat. Stoll Barbara elmondása alapján a válasz a mai napig nem érkezett meg, egyik kormányfő részéről sem.

Egy másik demonstrációt kiváltó okként említette, hogy Szabó Imre Környezetvédelmi miniszter bejelentését miszerint, a gazdasági világválságra való tekintettel a 2009-es kereskedelmi pénz, azaz a 28,2 milliárd egy részét visszatartják.

Nem kiváltó okként, de okot erősítő hatásként említethető, a Japánnal való kvótatranzakció elbukását, melyet nem hivatalos források szerint, azért nem tudott hazánk tető alá hozni, mert a Japán vezetése nem bízott, az ahogy ők nevezték „hiteltelenné vált Magyarországon”, féltek, hogy nem tudjuk majd teljesíteni a szükséges csökkentést, illetve véleményük szerint Magyarország túl sokszor módosította a szerződési feltételeket.

Természetesen mondanom sem kell, hogy egy olyan „gazdaságilag fejlett” fejlődő ország, mint Japán további fejlődése érdekében jelentős összegű bevételt áldozott volna a tranzakció megvalósulása érdekében.

Természetesen a ZBR rendszer elindulása mellett, az addíciós bevételek holléte is foglalkoztatta az aktivistákat, hiszen a Kiotói egyezményben foglaltatik, hogy az így beszédett összegeket az országoknak saját környezetük védelmére illetve a globális klímaváltozás megakadályozására kell felhasználni, és mivel Magyarország kvótatöbblete a rendszerváltás következtében, mondhatni erőfeszítés, anyagi ráfordítás nélkül keletkezett nincs szükség arra, hogy ezt a pénzt a csökkentési munkálatok utólagos kifizetésére bocsássák.

Mivel mindezidáig semmit sem lehet tudni a 28.2 milliárd hollétéről, féltek attól, hogy a bevétel teljes egészében már nem is áll rendelkezésre. „Mint hogy ez egy komoly összeg, félték, hogy a kormány bizonyos költségvetési lyukak betömésére használja.” Barbara elmondása szerint elsősorban ezek az okok vezettek az aktivisták demonstrációjához, melynek véleménye szerint részben meg is lett az eredménye, hiszen 2009 augusztusában megindult a ZBR rendszer.

(A Greenpeace az elszámolási kötelezettséget nem a Környezetvédelmi és Minisztériumi Hivataltól, hanem a mindenkori kormánytól, annak miniszterelnökétől várja. Véleménye szerint a leginkább „érdekelt” a kvótakereskedelem akadálytalan haladásának vontatottá tételében Szabó Imre Környezetvédelmi Miniszter. A Környezetvédelmi minisztériumot csak az érdekütköztetések elszenvedőjének tartja.)

Kíváncsi voltam a szervezet véleményére a Kiotói jegyzőkönyvről, Magyarország jelenlegi klímaváltozásra való reagálásáról, természetesen a jegyzőkönyv tükrében.

Barbara első mondatára szinte számítani lehetett. Véleménye szerint ez a jelenleg aggregált 5,2%-os kibocsátás csökkentés semmire sem elég.

„Ez az 5.2%-os csökkentés nem szignifikáns, hiszen ma már tudományos kutatások bizonyítják, hogy ahhoz, hogy egyáltalán szinten lehessen tartani az üvegházhatású gázok kibocsátását legalább 40-50%-os csökkentésre volna szükség és itt csak szinten tartásról beszélünk”. Mindamelllett hozzátette: „A pozitívum a negatívumok mellett, hogy a jelenlegi feltételek mellett a Kiotói egyezmény teljesíthetőnek látszik”.

A másik nagy problémának, (vagy nevezhetjük a Kiotói egyezmény gyenge pontjának) az úgynevezett klímaigazságtalanságot tartja. Pontosabban annak hiányát a fejlődő és fejlett nemzetek tekintetében.

Véleményük szerint a fejlődő országokat teljesen más aspektusból kellene megközelíteni. Jelenleg senkinek sem áll jogában a fejlődő országoknak, fejlődésük rovására, jelentős káros anyag kibocsátás csökkentésre kötelezni őket. Főként nem akkor, ha tudatában vagyunk annak, hogy a jelenlegi hatalmas emissziós növekedés egy jelentős részét tulajdonképpen mi magunk (fejlődő országok) generáltuk, hiszen az ipari forradalom után megindult hihetetlen



gazdasági fejlődésből csak „mi” profitáltunk, ellenben a környezetre káros hatásokat a fejlődő országok is érzékelik.

Álláspontjuk szerint sem a Kiotói egyezmény, sem a kvótakereskedelem, sem pedig a magyarországi úgynevezett „helyzetkezelés” nem elég hatásos, nem elég eredményes, célravezető.

A Kiotói jegyzőkönyvben rengeteg jogi kiskaput, kibúvót hagytak a jegyzőkönyv szerkesztői, melyet a benne szereplő országok jócskán ki is használnak. Leginkább érzékelhető ez a flexibilis mechanizmusokban.

És természetesen itt van még a már említett klímaigazságosság kérdése.

Véleményük szerint a gazdasági érdekek függvényében, különböző vonatkozási rendszert kell kiépíteni az országoknak aszerint, hogy a fejlett vagy fejlődőek csoportjába tartoznak.

A fejlett országoktól jelentősen nagyobb százalékos csökkentést jogi úton kellene kötelezővé tenni, míg a fejlődő országoktól az úgynevezett BAU állapottól (a mindenkori normális, optimális állapot) egy minimum 20%-os eltérést, változást remélnék.

A szervezet szerint azonban mindez, minden csökkentési – klímaváltozást megelőző feladat, nem ér el jelentős eredményeket, ha a Föld két legnagyobb kibocsátó nagyhatalma (USA, Kína) nem írja alá az egyezményt.

Végül, de nem utolsósorban beszélnünk kell az egyre agresszívebb mértékű erdőirtásokról. Napjainkban rengeteg erdőt, erdőséget irtanak ki szüntelenül. Gondoljunk csak az indonéziai térségre vagy a Kongó-medence területeire.

Ma már szintén jelentős tudományos kutatási eredmények bizonyítják azt a tényt, miszerint ha nem irtottunk volna ki ilyen hatalmas mennyiségű fát, ez esetben ez a bizonyos mennyiségű növényzet a jelenlegi káros anyag kibocsátás körülbelül 20%-át elnyelte volna.

## **Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (később Vidékfejlesztési Minisztérium)**

Természetesen a Greenpeace-nél tett látogatásom után mindenképpen szerettem volna megtudni a Minisztérium véleményét is, szerettem volna válaszokat kapni a kérdéseimre, ezért felkerestem a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok és Klímapolitikai Főosztályának munkatársát Szabó Kingát.

Kérdéseimre nagyon szűkszavúan, vagy egyáltalán nem válaszolt. Elmondása szerint szinte minden pont tartalma, melyre választ szerettem volna kapni, titkosított információ, mely csak szakállamtitkári engedéllyel adható ki, különös tekintettel a kvótakereskedelemre.

Néhányat közülük még titoktartási nyilatkozat ellenében sem ismertethetett velem.

Kíváncsi voltam, miért ez a nagy titoktartás és hol van az egyének az információhoz való joga.

Elismerte, hogy a rendszerrel maga sem ért egyet, mint állampolgár, de mint minisztériumi dolgozó kötelessége betartani a szerződésében foglaltakat.

Mint, ahogy azt megtudtam a titkosítások elsődleges oka a versenyrendszer fenntartása, valamint a Belgiummal és Spanyolországgal kötött kvótaeladási szerződésbe iktatásra került egy titoktartási záradék, mely értelmében a résztvevő felek nem adhatnak ki semmilyen információt az adás-vétel részleteiről.

Megkérdeztem, hogy akkor az általam korábbiakban említett (5.3 fejezet: Magyarország kvótakereskedelem) kereskedelmi adatok, hitelesek-e. Valóban igaz-e az, hogy Belgiumnak megközelítőleg 2 millió tonnát, míg Spanyolországnak 6,6 millió tonnát adtunk el?

„Az adatok körülbelüli értékek, nagyon közel állnak az igazsághoz. Szabó Imre Környezetvédelmi Miniszter Úr egyik sajtótájékoztatóján történt „elszólása” szolgáltatót ennek alapot- mondja Kinga.

Néhány kérdésemre azonban, ha nem is részletesen, de megadta a választ (természetesen rendkívül óvatosan fogalmazva).

Elsőként a Kiotói egyezményről, annak gyenge pontjairól beszélünk. Mint ahogyan az kiderült, a minisztérium gyengepontnak tekinti, hogy USA nincs a tagországok között, illetőleg, hogy nem működik optimálisan az ellenőrző rendszer, túl sok a jogszabályi hézag, nem elég szabályozottak a lehetőségek.

A kvótakereskedelmi rendszer kérdésköréből annyit sikerült megtudnom, hogy az eladásokból beérkezett, befolyt összeg állításuk szerint teljes egészében rendelkezésre áll, és igaz ugyan hogy egy ideig a gazdasági világválságra való tekintettel a Környezetvédelmi Miniszterelnök zároltatta az összeg egy részét, de azóta az is feloldásra került.

„Ezen bevételt teljes egészében a ZBR rendszer beindítására költik majd”- állítja Szabó Kinga. [5]

Szerettem volna választ kapni arra a kérdésemre is, miszerint a Japánnal való tárgyalások Magyarország hiteltelenné válása, a szerződési feltételek folyamatos módosítása miatt nem jött-e létre.

Sajnos ezt az információt sem adhatta ki részemre, ahogyan azt sem, hogy jelenleg folynak-e tárgyalások más országokkal kvótakereskedelmi ügyben.

Arra a kérdésre azonban készséggel válaszolt, hogy „Vajon mi várható a jövőben?”.

A várható emissziós csökkentési érték növekedést hazánk elfogadja, és betartja majd, amely mintegy 30%-os csökkentést eredményez. Ez az érték 2020-ra 50%-ra nő majd.

Magyarország támogatni fogja azt a kezdeményezést miszerint a légi, illetve tengeri közlekedést is be kell vonni az emissziós kibocsátási értékek alá, ennek vonzataként, ezen a területen is visszaszorítások szükségesek.

Záró témaként USA szerepéről, annak a klímaváltozásban való szerepvállalásáról esett szó.

„Reményeink szerint, és mivel Obama elnök első három legfontosabb feladata közt tartja számon a klímaváltozás elleni védekezést, USA részt vesz majd, részt vállal a Koppenhágai egyezményben.

A beszélgetés végén még egy utolsó kérdést intéztem Szabó Kingához, még pedig az idei júniusi Greenpeace demonstrációról való álláspontját szerettem volna megtudni.

„Véleményem szerint a demonstráció külső szemmel nézve jogosnak mondható, hiszen az információ hiány a (sokszor alaptalan) találgatások melegágya. Érthető a nyugtalanság, de eredményre nem vezet.”

A két szervezet álláspontját megismerve, véleményütköztetést szerettem volna végezni.

Sajnos a Minisztériumtól kapott információ elenyészően kevésnek bizonyult ehhez így a konzekvencia levonását az olvasóra bízom.

Azonban egyet kell értenem a Greenpeace nézőpontjával, abból a szempontból, miszerint az egyénnek joga van az információkhoz. A Minisztérium titoktartási politikája alapot adhat azon félelmek beigazolódására, miszerint a kereskedelemből származó bevételek nem állnak teljes egészében rendelkezésre.

Legnagyobb problémaként az információk visszatartását látom.

Ellenben nem szabad elfelejteni, hogy a hazánkat érintő összes környezetvédelmi, környezetbiztonsági kérdésben nem a különböző társadalmi, önkéntes szervezetek, hanem a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium dönt. És hazánk részvétele a különböző klímapolitikai konferenciákon, egyezményekben rendkívül kielégítő.

## ÖSSZEGZÉS

Pályaművem fő kérdésköre a Kiotói egyezmény és annak utóélete volt. Ez időszak alatt e kérdéskörben lényegi változás nem történt.

Ugyanez a Koppenhágai Klímacsúcsra már nem mondható el. A konferencia végkimenetelét illető jóslataim beigazolódtak. A konferencia jelentős eredmény nélkül zárult, USA és Kína kihátrálásával.

Azóta a Mexikói konferencián is túljutottunk ahol áttörésről ugyan nem beszélhetünk, de mindenképpen pozitív eredménnyel zárult ez a klímacsúcs, hiszen végül megegyezés született. Több kulcskérdésben is előrelépés történt, azonban a mostani egyezés csak egy kiindulási alap, amire építve a jövő évi dél-afrikai konferencián egy megfelelő, jogilag kötelező megállapodás születhet.

Az eredmény: 25-40 százalékos kibocsátás-csökkentés, két fok alatt tartott globális felmelegedés (természetesen még nem megvalósítva, de legalább közös célként kijelölve).

Japán és az Amerikai Egyesült Államok most sem vállalt szerepet az egyezményben, hiszen az elviekben a klímaharc mellett elkötelezett Obama-kormányzat a 2005-ös évhez viszonyítva 17 százalékkal szorítaná le kibocsátását, (ami az 1990-es szinthez képest mindössze 4-5 százalékos csökkenést jelent) továbbá egyértelműen nem támogatják még a megállapodást Oroszország és a fejlődő országok, mint például Kína vagy India.

Kvótaeladás ügyben sem történt előrelépés. A hazai kvótabotrány bírság nélkül zárult. Új kvótafelvásárló partnert nem szerzett hazánk, azonban Japánt további egységeket vásárolt. Így összességében Magyarország eddig Spanyolországnak, Belgiumnak és egy japán cégnek adott el összesen 11,6 millió tonna szén-dioxid-kvótát 31,2 milliárd forintért.

Pályamunkám lezárásakor a hazai klímatorvény általános vitára alkalmas állapotban volt. Az Egyesült Királyság után másodikként Magyarországnak lehetett volna klímatorvénye. Ez a lehetőség azonban most egy időre elúszott. (Bár a környezetvédelmi bizottság 2010. február 15.-én általános vitára alkalmasnak találta az éghajlatvédelmi kerettörvényt, február 22.-én az MTI már arról számolt be, hogy az MSZP frakcióülésén 30:28 arányban elutasította, hogy kezdeményezzék a kerettörvény-tervezet tárgyalásának folytatását. A döntés hónapokra elhalasztja a kerettörvény elfogadását, mivel az Országgyűlés legközelebb csak az áprilisi választások után, immáron új felállásban ül össze.)

Magyarország korábbi „titkolózó” klímapolitikájával kapcsolatban mi sem bizonyítja jobban pályaművem aktualitását, időszerűségét, mint hogy megírását követően néhány hónappal az Energia Klub Környezetvédelmi Egyesület a kiotói egységek értékesítéséből befolyt bevételeknek a Zöld Beruházási Rendszer (a továbbiakban: ZBR) keretében történő felhasználásának vizsgálatát kérte a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosától.

És míg az én válaszaimra nem, addig ennek eredményeképpen sok számomra ismeretlen információra derült fény. Ennek eredményei a:

[http://www.kvvm.hu/cimg/documents/Reszletes\\_eszrevetelek\\_.pdf](http://www.kvvm.hu/cimg/documents/Reszletes_eszrevetelek_.pdf)-es internetes oldalon olvashatók. Azóta a minisztérium, mely ma (2011.01.03.) a Vidékfejlesztési Minisztérium nevet viseli, már nyitott környezet-klímapolitikát folytat. Honlapján nem csak a kvótakereskedelmi partnereink, de a kvótaárak<sup>2</sup> – bevételek - kiadások is helyet kapnak, azonban mindez kódszámot visel, mely sajnos a laikus lakosság számára egyenlőre még érthetetlen.

Ennek eredménye talán a Greenpeace Hungary és a minisztérium, továbbra is negatív kapcsolata. Míg előbbi radikális nézeteivel, addig a másik (állításuk szerint) lekövethetetlen politikájával váltja ki a másik szervezet ellenszenvét.

---

<sup>2</sup> Magyar CER kvóták listája letölthető: <http://www.kvvm.hu/index.php?pid=1&sid=1&hid=2581>

Természetesen a legoptimálisabb az lenne, ha a minisztériumi és az úgynevezett „zöld szervezetek” kompromisszumra jutnának, de az eredményes hazai klímapolitika talán a jelenleg is meglévő negatív kapcsolattal jár a legjobban, (mert mint azt korábban említettem) még akkor is, ha e két szervezet ellentétes nézőpontjaival, egymást szemmel tartva, felülvizsgálva, motivációs jelenségeként hat egymásra.

Ezen eredmények tudatában, továbbra is fenntartom minden következtetésem, javaslatom, főként a legutolsó pont tartalmát, miszerint szükséges hazánkban egy független információs szervezet, fórum létrehozása (mely nem egyezik meg a lakossági fórummal.) Egy olyan információs szervezet, iroda megléte szükséges mely független kapcsolatként szolgálna a zöld szervezetek és a minisztérium között, és melynek célja nem az érdekütköztetés, hanem az érdekegyeztetés-érvényesítés.

## BEFEJEZÉS

Egyre több tény ismer meg a közvélemény az éghajlatváltozásról. A Kilimandzsáró havának elolvadása, a turistaszézonok több hetes eltolódása, a tengerparti települések elsüllyedése, a szélsőséges időjárás, vagy „válaszlépésként” a síparadicsomokban egyre divatosabb hóágyúk, mind kedvelt témái a napi sajtónak.

Arról azonban lényegesen kevesebb szó esik, hogy az érintettek mit tehetnének az éghajlatvédelemért. Az emisszió jelentős csökkentésére, miért nincs a szektoroknak világos stratégiája, miért nem adaptálják a nemzetek lakosaikba a környezettudatosabb életmód jótékony, megelőző hatásait?

Környezetünk minden része egy örök körforgási folyamat eleme, melyben elég egy apró eltérés ahhoz, hogy az visszafordíthatatlan károsodást eredményezzen.

## Irodalomjegyzék

- [1] Láng István: KvVM-MTA-„VAHAVA” Projekt összefoglalása: A magyarországi klímapolitika alapjai, Budapest, 2006. (27.oldal)
- [2] „Klíma-21” Füzetek, Klímaváltozás – Hatások – Válaszok 2008. 52.szám: Magyarország szén-dioxid mérlege BIOME-BGC modellel (83.oldal)
- [3] KvVM-MTA-„VAHAVA” Projekt összefoglalása: A magyarországi klímapolitika alapjai, Budapest,2006. (32.oldal)
- [4] Nemzeti Kiosztási Terv [http://www.kvvm.hu/cimg/documents/NKT2\\_061020tars\\_vit.pdf](http://www.kvvm.hu/cimg/documents/NKT2_061020tars_vit.pdf)
- [5] A magyar kormány 2206/2000. (IX.13.) számú határozata, [http://www.greenfo.hu/hirek/hirek\\_item.php?hir=197](http://www.greenfo.hu/hirek/hirek_item.php?hir=197)

*Készült a Somos Alapítvány támogatásával.*